



**DATENBLATT**  
Artikelnummer : 09916448



## Leitungsschutzschalter DLS 6i D50-2

für die Industrie, D-Charakteristik, 6 kA

6000 125 0

### Funktion

Die Aufgabe von Leitungsschutzschaltern ist das selbsttätige Abschalten von Stromkreisen zum Schutz von Leitungen und angeschlossenen Geräten. Nach einer Abschaltung können sie manuell wieder eingeschaltet werden, ohne dass z. B. Sicherungseinsätze ausgewechselt werden müssen. Jeder unserer Leitungsschutzschalter ist mit einer Freiauslösung ausgestattet, die ein sicheres Abschalten, auch bei z. B. mechanisch blockiertem Schaltknebel, gewährleistet. Eine wesentliche Forderung der DIN VDE 0100 ist es, Kabel, Leitungen und Installationsgeräte gegen Überlast und Kurzschluss zu schützen. Sie kann durch den Einsatz von Leitungsschutzschaltern (MCB, "Miniature Circuit-Breaker") erfüllt werden. In industriellen Installationen, aber auch im Gewerbe, übernehmen sie oftmals zusätzlich den Schutz von Ausrüstungen und Geräten, wodurch sich meist höhere Anforderungen als beim Einsatz in der Wohnungsbauinstallation ergeben. Leitungsschutzschalter nutzen sowohl die magnetische als auch die Wärmewirkung des elektrischen Stroms aus: Steigt der Strom bei einem Kurzschluss des Stromkreises sehr schnell auf einen zu hohen Wert, unterbricht der MCB den Stromkreis durch das Magnetfeld einer erregten Spule. Die bei einer dauerhaften Überlast entstehende Wärmeentwicklung führt zur Verformung des Bimetalls, wodurch der Schalter auslöst. Die Leitungsschutzschalterbaureihe DLS 6i zeichnet sich durch eine große Auswahl verschiedener Typen für weite Anwendungsbereiche aus. Neben Schaltern für Wohn- und Zweckgebäude enthält sie auch Schalter für den industriellen Bereich. Die geringe Bauhöhe bietet viel Platz für die Verdrahtung und der große Klemmbereich sorgt, ebenso wie die Möglichkeit der Verwendung handelsüblicher Verdrahtungsschienen, für eine einfache Verarbeitung. Daneben verfügt die Baureihe über ein großes, klappbares Beschriftungsfenster für Etiketten und eine klar beschriftete Anzeige des Betriebszustands. Eine Vielzahl an Zusatzeräten, wie z. B. Arbeitsstromauslöser, Hilfs- und Störmeldeschalter, machen einen universellen Einsatz der Leitungsschutzschalter möglich. Die Ausführung DLS 6i ermöglichen durch die beidseitigen Rastschieber die Entnahme einzelner Geräte aus einem Schienenverbund. Mit ihrem Bemessungsschaltvermögen von 6 kA erfüllen sie Anforderungen der Hausinstallation. Daneben ermöglicht die große Auswahl an Bemessungsströmen und Auslösecharakteristiken den Einsatz des Leitungsschutzschalters in vielen Anwendungen. Schalter mit der Auslösecharakteristik D sind für Stromkreise mit stark induktiven Verbrauchern wie Lampengruppen oder Leistungstransformatoren optimiert. Ihre Kurzschlussauslösung liegt deutlich oberhalb des Wertes für den eigentlichen Leitungsschutz.

### Eigenschaften

Bemessungsschaltvermögen 6 kA, Zugbügelklemmen mit weitem Klemmquerschnittsbereich für Schienen- und Leitungsverdrahtung auf beiden Anschlussseiten, Schnellbefestigung zur Entnahme auch mehrerer Leitungsschutzschalter aus dem unteren Schienenverbund, großes, klappbares Beschriftungsfenster für einen sicheren Halt und Schutz des Etiketts, Verwendung von handelsüblichen Verdrahtungsschienen, ON/OFF-Schaltstellungsanzeige am Schaltknebel, Zubehör rechts nachrüstbar, kostenlose Beschriftungssoftware

### Montageart

Schnellbefestigung auf Tragschiene, Einbaurage beliebig

### Einsatzgebiete

geeignet für den Einsatz in Stromversorgungen für Industrieanlagen und Zweck- bzw. gewerblich genutzte Gebäude

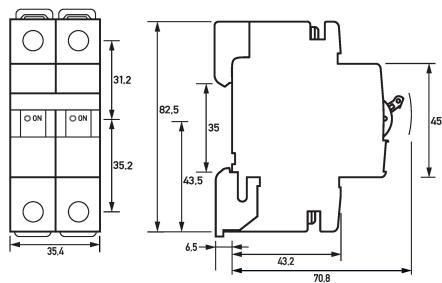
### Zubehör

Software DBS, Wiedereinschaltperren DEASS, Hilfsschalter DHi, Störmeldehilfsschalter DHi-S, Arbeitsstromauslöser DASA

### Technische Daten

Baureihe	DLS 6i
Polzahl	2
Auslösecharakteristik (MCB)	D
Einspeiseseite	beliebig
Überstromauslösungs faktor	1,13 ... 1,45
Kurzschlussauslösungs faktor	10 ... 20
Auslösefaktoren über den Frequenzbereich	1,5 bei DC; 1,1 bei 100 Hz; 1,2 bei 200 Hz; 1,3 bei 300 Hz; 1,4 bei 400 Hz
Prüfstrom Faktor auslösen elektromagnetisch	20
Prüfstrom Faktor auslösen thermisch	1,45
Prüfstrom Faktor halten elektromagnetisch	10

Prüfstrom Faktor halten thermisch	1,13
Referenztemperatur thermischer Auslöser	30 °C
Isolationsgruppe	C bei 250 V AC; B bei 400 V AC
Anzahl	2
Ausführung	<b>Laststromkreis</b>
Bemessungsspannung (AC)	Lasttrennkontakt
Bemessungsspannung (DC)	230 V, 400 V
Bemessungsstrom (AC)	60 V
Bemessungsstrom (DC)	50 A
Bemessungskurzschlussstrom	50 A
Bemessungskurzschlussstrom	6 kA
Bemessungsisolationsspannung	2000 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	4 kV
Bemessungsfrequenz	50 Hz (16,67 Hz ... 60 Hz)
Stromwärmeverlust pro Strombahn	4,6 W
Kurzschlussvorsicherung SCPD	125 A
Vorsicherung Typ	gL, gG
Vorsicherung	Schmelzsicherung nach DIN VDE 0636
Überspannungskategorie	III
Berührschutz	<b>Zugbügelklemme oben (Laststromkreis)</b>
erlaubte Leiterarten	DGUV V2, VDE 0660-514, finger- und handrückensicher
maximale Anzahl Leiter pro Klemme	Kupferleiter
maximale Anzahl Leiter pro Klemme	2 (bei Leitern des gleichen Typs und Querschnitts)
Anschlussquerschnitt eindrähtig	1-Leiter: 0,5 mm <sup>2</sup> ... 25 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt feindrähtig	1-Leiter: 1 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt feindrähtig mit AEH	0,5 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	1-Leiter: 1,5 mm <sup>2</sup> ... 25 mm <sup>2</sup>
Anzugsdrehmoment	max. 2,5 Nm
Anschlussdicke Sammelschiene	max. 3 mm
Anschlussdicke Sammelschiene Gabelschuh	2 mm
(Leiter kombiniert, max)	
Anschlussquerschnitt Leiter (Sammelschiene / Gabelschuh kombiniert, max)	25 mm <sup>2</sup>
Berührschutz	<b>Zugbügelklemme unten (Laststromkreis)</b>
maximale Anzahl Leiter pro Klemme	DGUV V2, VDE 0660-514, finger- und handrückensicher
maximale Anzahl Leiter pro Klemme	2 (bei Leitern des gleichen Typs und Querschnitts)
Anschlussquerschnitt eindrähtig	1-Leiter: 0,5 mm <sup>2</sup> ... 35 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt feindrähtig	1-Leiter: 1 mm <sup>2</sup> ... 25 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt feindrähtig mit AEH	0,5 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	1-Leiter: 1,5 mm <sup>2</sup> ... 35 mm <sup>2</sup>
Anzugsdrehmoment	max. 2,5 Nm
Anschlussdicke Sammelschiene Gabelschuh	2 mm
(Leiter kombiniert, max)	
Anschlussquerschnitt Leiter (Sammelschiene / Gabelschuh kombiniert, max)	35 mm <sup>2</sup>
Anschlussdicke Sammelschiene	max. 3 mm
Gebrauchslage	<b>allgemeine Daten</b>
mechanische Lebensdauer	beliebig
Lagertemperatur	min. 20000 Schaltspiele
Umgebungstemperatur	-40 °C ... 70 °C
Klimabeständigkeit	-25 °C ... 70 °C
Schockfestigkeit	feuchte Wärme: konstant nach DIN EN 60068-2-78 / zyklisch nach DIN EN 60068-2-30
Rüttelfestigkeit	25 g / 11 ms Dauer
Gehäuseart	> 15 g nach DIN EN 60068-2-59 bei Belastung mit I <sub>1</sub>
Montageart	Verteilereinbaugehäuse
Gehäusematerial	Tragschiene (35 mm)
Schutzaart	Thermoplast
plombierbar	IP20
Breite	ja
Höhe	35,4 mm
Tiefe	82,5 mm
Einbautiefe	74 mm
Breite in Teilungseinheiten	68 mm
Gewicht	2
Verschmutzungsgrad	0,281 kg
	2

**Maße**

Maßzeichnung Leitungsschutzschalter DLS 6i D50-2

**Schaltungsbeispiel**

Schaltungsbeispiel Leitungsschutzschalter DLS 6i D50-2

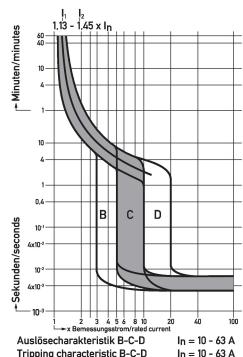
**Diagramme**

Diagramme Leitungsschutzschalter DLS 6i D50-2